

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09091486
PUBLICATION DATE : 04-04-97

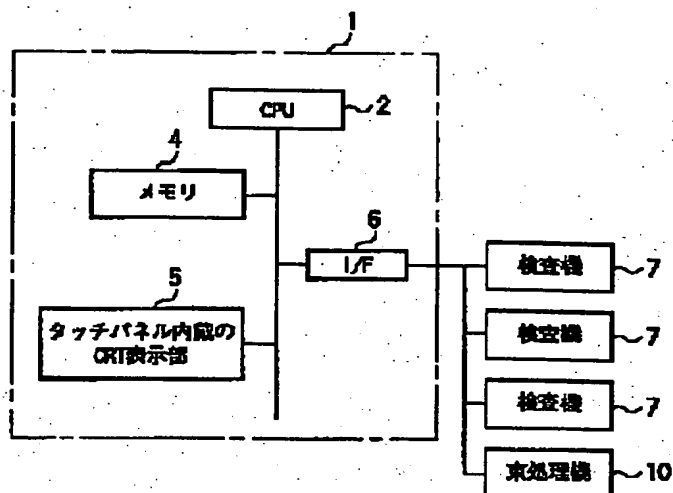
APPLICATION DATE : 21-09-95
APPLICATION NUMBER : 07243359

APPLICANT : TOSHIBA CORP;

INVENTOR : KOBAYASHI HIROKO;

INT.CL. : G07D 7/00 G06F 3/033 G09G 5/00

TITLE : PAPER SHEETS PROCESSOR AND
SCREEN DISPLAY METHOD FOR
TOUCH PANEL



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently operate and input selection items even when the selection items are many for a screen for a touch panel in a display part with a built-in touch panel.

SOLUTION: The CPU 2 of a centralized control part 1 reads file information stored in a memory 4, displays an enlargement button group and the corresponding data of only display in a CRT display part 5 with the built-in touch panel first and displays the corresponding data of only the display so as to be inputted as item buttons by an enlargement button being pressed. By displaying and inputting the numerical data of the pressed item button, the data of only the display corresponding to the inputted item button are changed to the inputted numerical data and the file information displayed first is displayed.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

THIS PAGE BLANK

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-91486

(43)公開日 平成9年(1997)4月4日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 7/00			G 0 7 D 7/00	Z
G 0 6 F 3/033	3 6 0		G 0 6 F 3/033	3 6 0 C
G 0 9 G 5/00	5 1 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 1 0 H

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平7-243359

(22)出願日 平成7年(1995)9月21日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 小林 裕子

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

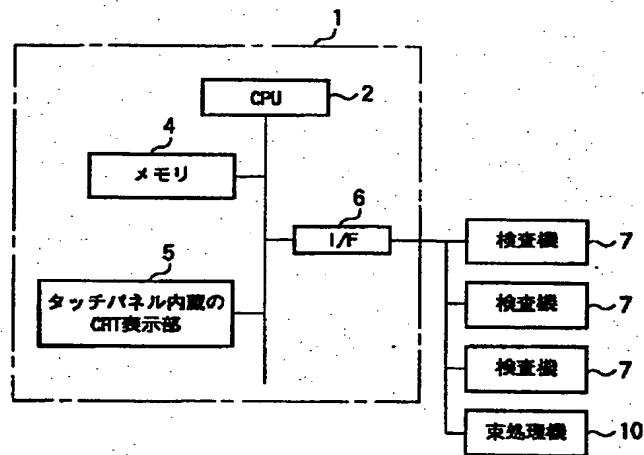
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 紙書類処理装置およびタッチパネル用画面表示方法

(57)【要約】

【課題】タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を選択項目が多くても効率良く選択項目を操作入力する。

【解決手段】集中制御部1のCPU2は、メモリ4に記憶しているファイル情報を読み込み、タッチパネル内蔵のCRT表示部5に拡大ボタン群と対応する表示のみのデータとを最初に表示し、拡大ボタンが押されることによって対応する表示のみのデータを項目ボタンとして入力できるように表示し、押された項目ボタンの数値データを表示して入力されることにより、入力された項目ボタンに対応する表示のみのデータが、入力された数値データに変更して最初に表示したファイル情報を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、

この複数の処理手段を制御する制御手段と、

この制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、

この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を検出する検出手段と、

上記表示手段の画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示する拡大表示手段と、

を具備したことを特徴とする紙葉類処理装置。

【請求項2】 紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、

この複数の処理手段を制御する制御手段と、

この制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、

この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を光学的に検出する検出手段と、

上記表示手段の画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示する拡大表示手段と、

を具備したことを特徴とする紙葉類処理装置。

【請求項3】 紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、

この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、

この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、

この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を検出する検出手段と、

上記表示手段の画面に上記検出手段で検出しない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大表示して上記検出手段で検出する制御を行う第2の制御手段と、

を具備したことを特徴とする紙葉類処理装置。

【請求項4】 紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、

この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、

この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、

この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置

を光学的に検出する検出手段と、

上記表示手段の画面に上記検出手段で検出しない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大表示して上記検出手段で検出する制御を行う第2の制御手段と、

を具備したことを特徴とする紙葉類処理装置。

【請求項5】 紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、

この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、

この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、

この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を光学的に検出する検出手段と、

上記表示手段の画面に上記検出手段が指入力では検出できない大きさの複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を上記検出手段が指入力では検出できる大きさに拡大表示する制御を行う第2の制御手段と、

を具備したことを特徴とする紙葉類処理装置。

【請求項6】 タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、

1画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することを特徴とするタッチパネル用画面表示方法。

【請求項7】 タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、

1画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することを特徴とするタッチパネル用画面表示方法。

【請求項8】 タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、

1画面に入力できない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより入力できるようにしたことを特徴とするタッチパネル用画面表示

方法。

【請求項9】 タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、

1画面に入力できない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより入力できるようにしたことを特徴とするタッチパネル用画面表示方法。

【請求項10】 タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、

1画面に指入力できない大きさの複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより指入力できるようにしたことを特徴とするタッチパネル用画面表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、たとえば、有価証券等の紙葉類を自動的に検査部へ搬送して有価証券を検査する複数の検査機と、これらを集中して制御するタッチパネル内蔵の表示部を備えたコンピュータ等の集中制御部とを有する有価証券自動検査機などの紙葉類処理装置およびタッチパネル用画面表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、紙葉類処理装置などの有価証券自動検査機には、有価証券等を1枚ずつ取出して良否検査等を行い、その検査等の結果に基づいて、区分、集積等を行う検査機が複数台と、これらを集中して制御する集中制御部が設けられたものがある。

【0003】集中制御部は、タッチパネルを用いて表示部（CRT表示部、液晶表示部等）に表示された画面に従って操作入力するようになっている。このようなタッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面表示では、直接指で押しやすいように全ての項目に十分な大きさを持たせて表示している。

【0004】しかしながら、このような表示方法では、1画面に表示できる情報が少なく、画面スクロール等の操作を行い、選択したい項目を表示させてからタッチ入力するので、項目数が多い画面では選択したい項目を探すのに手間どっていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記したように、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面表示では、1画面に表示できる情報が少なく、画面スクロール等の操作を行い、選択したい項目を表示させてから

タッチ入力するので、項目数が多い画面では選択したい項目を探すのに手間どって操作入力の効率が悪いといった問題があった。

【0006】そこで、この発明は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を選択項目が多くても効率良く選択項目を操作入力することのできる紙葉類処理装置およびタッチパネル用画面表示方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明の紙葉類処理装置は、紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、この複数の処理手段を制御する制御手段と、この制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を検出する検出手段と、上記表示手段の画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示する拡大表示手段とから構成されている。

【0008】この発明の紙葉類処理装置は、紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、この複数の処理手段を制御する制御手段と、この制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を光学的に検出する検出手段と、上記表示手段の画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示する拡大表示手段とから構成されている。

【0009】この発明の紙葉類処理装置は、紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を検出する検出手段と、上記表示手段の画面に上記検出手段で検出しない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大表示して上記検出手段で検出する制御を行う第2の制御手段とから構成されている。

【0010】この発明の紙葉類処理装置は、紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を光学的に検出する検出手段と、上記表示手段の画面に上記検出手段で検出しない複数の情報とこの複数の情報を複

数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大表示して上記検出手段で検出する制御を行う第2の制御手段とから構成されている。

【0011】この発明の紙葉類処理装置は、紙葉類に対して所定の処理を行う複数の処理手段と、この複数の処理手段を制御する第1の制御手段と、この第1の制御手段に設けられ、情報を画面に表示する表示手段と、この表示手段の情報が表示される画面上の押される位置を光学的に検出する検出手段と、上記表示手段の画面上に上記検出手段が指入力では検出できない大きさの複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この画面上の指定部が押された際、押された指定部の位置を上記検出手段で光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を上記検出手段が指入力では検出できる大きさに拡大表示する制御を行う第2の制御手段とから構成されている。

【0012】この発明のタッチパネル用画面表示方法は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、1画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することを特徴とする。

【0013】この発明のタッチパネル用画面表示方法は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、1画面に複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することを特徴とする。

【0014】この発明のタッチパネル用画面表示方法は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、1画面に入力できない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより入力できるようにしたことを特徴とする。

【0015】この発明のタッチパネル用画面表示方法は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、1画面に入力できない複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより入力できるよ

うにしたことを特徴とする。

【0016】この発明のタッチパネル用画面表示方法は、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を表示するタッチパネル用画面表示方法であって、1画面に指入力できない大きさの複数の情報とこの複数の情報を複数のエリアに分割してエリアを指定する指定部とを表示し、この指定部が押された際、押された指定部の位置を光学的に検出し、検出された指定部に対応するエリアの情報を拡大して表示することにより指入力できるようにしたことを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。図2は、この発明の紙葉類処理装置に係る有価証券自動検査機の全体の構成を示すもので、集中して全体を制御するタッチパネル内蔵のCRT表示部5を有する制御手段としての集中制御部(SS)1、紙葉類の処理手段としての有価証券を搬送するコンベア3、有価証券を1枚ずつ取出して良否検査等を行い、その検査等の結果に基づいて、区分、集積等を行う検査機(CP)7、…、有価証券の束を処理する束処理機10、検査機7に有価証券の束を送込む前処理装置92、及び検査機7の制御指令等を行う操作表示部94とから構成されている。

【0018】図1は、この発明の有価証券自動検査機における集中制御部1の概略構成を示すものである。すなわち、集中制御部1は、全体を制御するCPU2、制御データ、ファイル情報等を記憶するROM、RAM等で構成されるメモリ4、タッチパネル内蔵のCRT表示部5、及び検査機7、…、束処理機10等が接続されるインターフェース6とから構成されている。

【0019】この発明の有価証券自動検査機においては、上位コンピュータである集中制御部1の入力手段としてタッチパネル内蔵のCRT表示部5を用い、タッチパネル内蔵のCRT表示部5から入力されたデータをCPU2がメモリ4に記憶されている制御データに基づいて変換し、検査機7、…に送信して有価証券の検査を行っている。

【0020】タッチパネル内蔵のCRT表示部5に用いられるタッチパネルは、検出手段として平面座標値の検出や表示画面上におけるボタンの押し離し検出を光センサ方式にて行う。光センサ方式とは、光センサを水平方向と垂直方向に配置して、その光が遮られた光センサから平面座標値を検出することによってCRT表示部5の画面に表示されたボタンの押し(タッチ)入力を検出するものである。

【0021】図3は、表示手段としてのタッチパネル内蔵のCRT表示部5における画面の表示例を示すものである。次に、このような構成においてデータの入力動作を図4のフローチャートを参照して説明する。

【0022】CPU2は、メモリ4に記憶されているフ

ファイル情報からデータを読み込んでタッチパネル内蔵のCRT表示部5に画面表示する(ST1)。このときの画面を図3の(a)に示し、拡大ボタン1、2、3が設定されるとともに、データが表示のみされている。この表示されているデータは、指押し入力するのではなく表示のみである。ここで、表示aにデータを入力したい場合に、エリアを拡大する拡大ボタン3が押される(ST2)。

【0023】CPU2は、拡大ボタン3の座標値を検出して拡大ボタン3に対応する拡大画面をCRT表示部5に表示する(ST3)。このときの画面を図3の(b)に示し、拡大ボタン3に対応する表示が項目ボタンとして表示される。データを入力する表示aは、項目ボタンAとして表示され、項目ボタンAが押されることによって表示aに対するデータを入力することができる。

【0024】CPU2は、項目ボタンAの座標値を検出して図3の(c)に示すような候補データを表示し、例えば、数値「20」が押されたとする(ST5)。続いてCPU2は、タッチパネル内蔵のCRT表示部5に数値「20」を確定するか取消すかの選択表示を行って確定した際(ST6)、データ「20」をメモリ4のファイル情報に上書きし(ST7)、図3の(d)に示すようにタッチパネル内蔵のCRT表示部5の画面に変更箇所を再表示する(ST8)。元の画面に戻ると表示aは、データが「20」に変更されている。そして、表示aに対するデータの入力動作を終了する。

【0025】以上説明したように上記発明の実施の形態によれば、タッチパネル内蔵の表示部における1画面に表示できる情報が増えたので画面スクロール等の余分な

操作が軽減できる。また、拡大表示してから押せるボタンを表示するため、誤って違う部分を押す(タッチ)のを防ぐことができる。

【0026】なお、上記実施例では有価証券自動検査機について説明したが、本発明の紙葉類処理装置はこれに限らずタッチパネル内蔵の表示部を有する機器に適用可能である。

【0027】

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明によれば、タッチパネル内蔵の表示部におけるタッチパネル用の画面を選択項目が多くても効率良く選択項目を操作入力することのできる紙葉類処理装置およびタッチパネル用画面表示方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例における有価証券自動検査機の全体の構成を示すブロック図。

【図2】有価証券自動検査機の構成を示す外観斜視図。

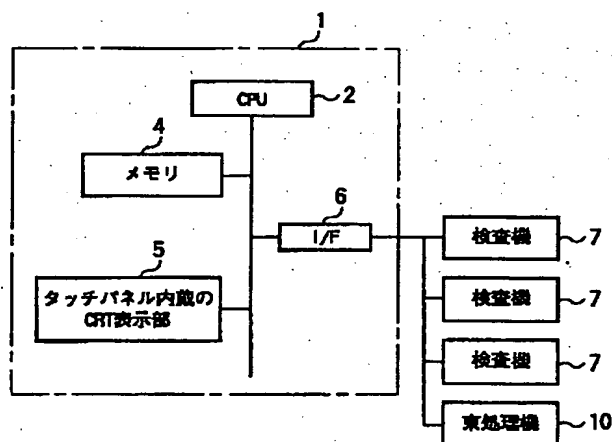
【図3】タッチパネル内蔵のCRT表示部における画面の表示例を示す図。

【図4】データの入力動作を説明するためのフローチャート。

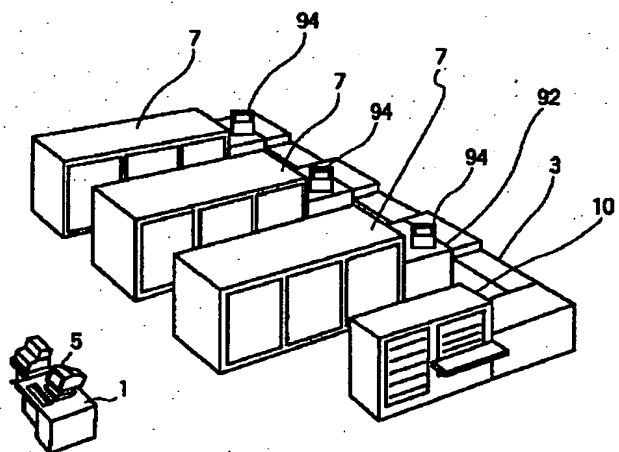
【符号の説明】

- 1…集中制御部
- 2…CPU
- 4…メモリ
- 5…タッチパネル内蔵のCRT表示部
- 6…インターフェース
- 7…検査機
- 10…束処理機

【図1】

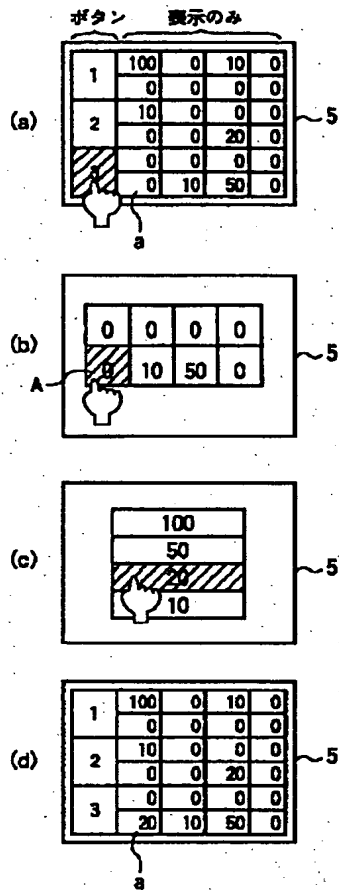


【図2】

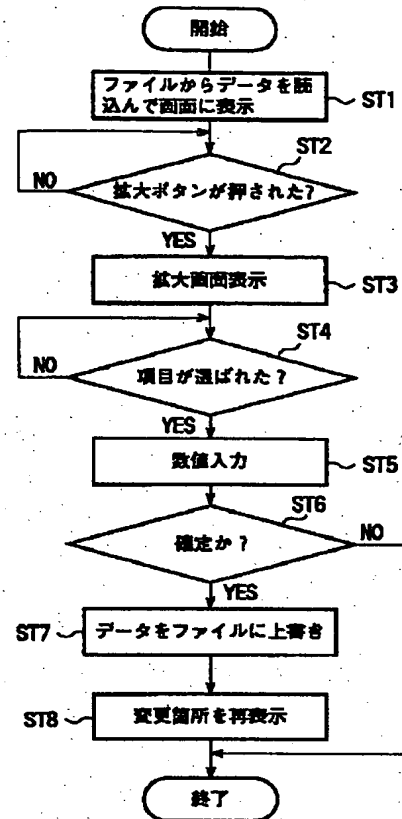


THIS PAGE BLANK (USPTO)

【図3】



【図4】



THIS PAGE BLANK (USPTO)